

[Previous Doc](#) [Next Doc](#) [Go to Doc#](#)
[First Hit](#)

Generate Collection

L4: Entry 1 of 4

File: JPAB

Sep 29, 2000

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2000267312 A
TITLE: PRODUCTION OF PHOTORECEPTOR DRUM

Abstract Text (2):

SOLUTION: This process for production consists in immersing the one end of the photoreceptor drum 1 formed by applying the photosensitive agent on a tube stock by immersing method into a vessel 4 of the treating liquid 3 consisting of a solvent dissolving the photosensitive agent and concentrically inserting, in this state, a rotating body 5 flocked with brushes on its peripheral surface into the photoreceptor drum 1 and rotating, thereby removing the photosensitive agent on the inside surface at the bottom end of the photoreceptor drum 1 with the brushes 7. The peripheral surface of the rotating body 5 of this case is provided with regions 8B not flocked with the brushes laterally parting the flocking area 8A of the brushes 7. As a result, the solvent vapor evaporated at the bottom end in the photoreceptor drum 1 is made to escape to the upper part by the regions 8B not flocked with the brushes on the peripheral surface of the rotating body and, therefore, the increase in the internal pressure at the bottom end of the photoreceptor drum by filling of the solvent vapor may be averted. Consequently, the contaminating of the outside surface of the photoreceptor drum 1 with the treating liquid 3 in consequence of the air bubbles generated by the internal pressure increase at the bottom end of the photoreceptor drum 1 may be prevented.

[Previous Doc](#) [Next Doc](#) [Go to Doc#](#)

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-267312

(P2000-267312A)

(43)公開日 平成12年9月29日 (2000.9.29)

(51)Int.Cl'

G 0 3 G 5/05
5/00

識別記号

1 0 2
1 0 1

F I

G 0 3 G 5/05
5/00

マーク (参考)

1 0 2 2 H 0 6 8
1 0 1

審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全3頁)

(21)出願番号 特願平11-76021

(71)出願人 000006150

京セラミタ株式会社

大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号

(22)出願日 平成11年3月19日 (1999.3.19)

(72)発明者 斎藤 栄

大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号

三田工業株式会社内

(74)代理人 100074273

弁理士 藤本 英夫

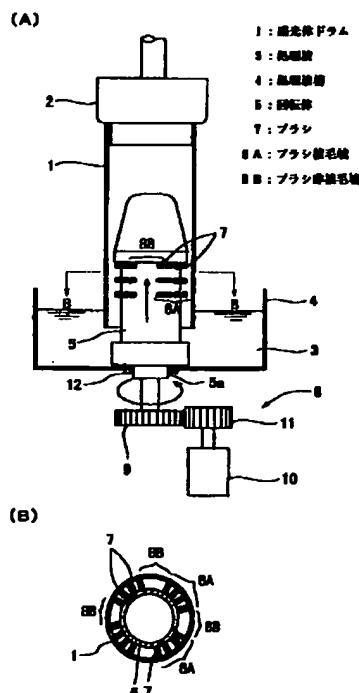
Fターム(参考) 2H068 AA54 EA12 EA43

(54)【発明の名称】 感光体ドラムの製造方法

(57)【要約】

【課題】 感光体ドラムの外面を処理液で汚すことなく、感光体ドラムの下端部内面から感光剤を除去する。

【解決手段】 浸漬法により素管に感光剤を塗布してなる感光体ドラム1の一端部を、感光剤を溶解する溶剤からなる処理液3の槽4内に浸漬した状態で、周間にブラシ7を植毛した回転体5を感光体ドラム1内に同心状に挿入して回転させることにより、感光体ドラム1の下端部内面の感光剤をブラシ7で除去する。この場合の回転体5の周面には、ブラシ7の植毛域8Aを左右に分断するブラシ非植毛域8Bを設ける。これにより、感光体ドラム1内の下端部で蒸発した溶剤蒸気が、回転体5周面のブラシ非植毛域8Bにより上部に抜けるので、溶剤蒸気の充満により感光体ドラム下端部の内圧が上昇するのを回避できる。その結果、感光体ドラム下端部の内圧上昇で発生する気泡に起因して、感光体ドラム1の外面が処理液3で汚れるのを防止できる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 浸漬法により素管に感光剤を塗布してなる感光体ドラムの一端部を、前記感光剤を溶解する溶剤からなる処理液の槽内に浸漬した状態で、周面にブラシを植毛した回転体を前記感光体ドラム内に同心状に挿入して回転させることにより、感光体ドラムの下端部内面の感光剤をブラシで除去する感光体ドラムの製造方法であって、

前記回転体の周面に、前記ブラシの植毛域を左右に分断するブラシ非植毛域を設けたことを特徴とする感光体ドラムの製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、浸漬法により素管に感光剤を塗布してなる感光体ドラムの一端部内面から感光剤を除去する感光体ドラムの製造方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 電子写真複写機に用いる感光体ドラムは、素管の表面に感光剤を塗布して形成される。感光剤を素管に塗布するには種々の方法があるが、生産性、コストなどの点で有利な浸漬法が一般に多用されている。この浸漬法は、一端部を治具で保持して垂直姿勢とした素管を、溶剤で溶かした感光剤の液槽に浸漬した後、一定速度で引き上げることにより、素管の表面に感光剤を塗布するものである。

【0003】 ところで、感光体ドラムの両端部は、電子写真複写機に組み込んだ状態で、各種の部材が接する部分となるので、その両端部は感光剤の塗布されない部分とするのが好ましいが、前記浸漬法により感光剤を塗布した感光体ドラムでは、塗布の不要な下端部や内面にも感光剤が塗布されてしまう。このため、浸漬法により感光剤を塗布した感光体ドラムでは、その一端部の内外面から感光剤を除去する処理が必要になる。

【0004】 その除去処理のうち、感光体ドラムの一端部内面から感光剤を除去する方法の一例として、図2に示すように、感光剤を溶解する溶剤からなる処理液31の槽32内に、感光体ドラム33の一端部を浸漬した状態で、全周面にブラシ34を植毛した回転体35を感光体ドラム33内に同心状に挿入して回転させることにより、感光体ドラム33の下端部内面の感光剤をブラシ34で除去するものが知られている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、前記従来方法では、回転体35の全周面にブラシ34が植毛されているので、そのブラシ34により上部と気密状に分断される感光体ドラム33内の下端部で溶剤蒸気が充満して圧力上昇が起き、それに伴い下端部で発生した気泡36が処理液31の液面で弾ける結果、処理液31の液面より上の感光体ドラム33の外面に処理液31がかかる、除去してはならない部分の感光剤が除去されてしまうと

いう問題点があった。

【0006】 上記の従来欠点に鑑み、本発明は、このような課題を解消し、感光体ドラムの外面を処理液で汚すことなく感光体ドラムの下端部内面から感光剤を除去できる感光体ドラムの製造方法を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記の目的を達成するために本発明は、浸漬法により素管に感光剤を塗布してなる感光体ドラムの一端部を、前記感光剤を溶解する溶剤からなる処理液の槽内に浸漬した状態で、周面にブラシを植毛した回転体を前記感光体ドラム内に同心状に挿入して回転させることにより、感光体ドラムの下端部内面の感光剤をブラシで除去する感光体ドラムの製造方法であって、前記回転体の周面に、前記ブラシの植毛域を左右に分断するブラシ非植毛域を設けることとした点に特徴がある。この構成によれば、感光体ドラム内の下端部で蒸発した溶剤蒸気が、回転体周面のブラシ非植毛域により上部に抜けるので、溶剤蒸気の充満により感光体ドラム下端部の内圧が上昇するのを回避でき、内圧上昇で発生する気泡に起因して感光体ドラムの外面が処理液で汚れるのを防止できる。

【0008】

【発明の実施の形態】 次に本発明の一実施形態を図1に基づいて説明する。図1は、この実施形態の感光体ドラムの製造方法の説明図を示す。同図において、感光体ドラム1は、浸漬法により素管に感光剤を塗布したものであって、その一端から所定の幅部分は、浸漬処理時に感光剤が塗布されない非塗布部とされるが、他端部は感光剤が塗布されてしまっている。

【0009】 前記感光体ドラム1は、その非塗布部を上向きにして保持具2により垂直姿勢に吊り下げられ、感光剤を除去する下端部の所定幅までが、感光剤を溶解する有機系炭化水素の溶剤（たとえばテトラヒドロフラン（THF））からなる処理液3を収容した処理液槽4に浸漬される。処理液槽4の中央には、軸を垂直姿勢とした円柱状の回転体5が配置され、回転機構6で回転駆動される。この回転体5の外周面は、ブラシ7を植毛した面域8Aとブラシ7を植毛しない面域8Bとを有し、ブラシ非植毛域8Bは、ブラシ植毛域8Aを左右に分断するように上下方向に向けて形成されている。

【0010】 前記感光体ドラム1の前記処理液3への浸漬において、感光体ドラム1は、その下端部内に前記回転体5を同心状に挿入した状態に設定される。この状態で、回転体5のブラシ7が感光体ドラム1の内面に接するように、ブラシ7の長さが設定される。回転体5を回転駆動する回転機構6は、前記処理液槽4の底部を貫通する回転体5の軸部5aに設けられた入力ギア9と、駆動源であるモータ10と、このモータ10の回転出力を前記入力ギア9に伝達する出力ギア11とからなる。

処理液槽4の底部における軸貫通部にはシール材12が介挿される。これにより、軸貫通部のシールが図られるとともに、処理液槽4に対して回転体5の軸部5aが回転可能となる。

【0011】前記感光体ドラム1の浸漬状態のもとに、回転機構6を作動させて回転体5を回転駆動すると、溶剤からなる処理液3に浸漬されて溶解した感光体ドラム1の下端部内面の感光剤がブラシ7で掻き取られる。このとき、感光体ドラム1内の下端部と上部とは、回転体5の周面のブラシ非植毛域8Bにより通気可能となっているので、感光体ドラム1内の下端部で処理液3から蒸発した溶剤蒸気を上部に逃がすことができ、溶剤蒸気の充満により感光体ドラム下端部の内圧が上昇するのを回避できる。その結果、従来例の場合のように、内圧上昇で発生する気泡に起因して感光体ドラム1の外面が処理液3で汚れるのを防止できる。

【0012】

【発明の効果】本発明は以上のように構成されるので、感光体ドラム内の下端部で蒸発した溶剤蒸気を、回転体周面のブラシ非植毛域により上部に逃がすことができ、溶剤蒸気の充満により感光体ドラム下端部の内圧が上昇するのを回避でき、内圧上昇で発生する気泡に起因して感光体ドラムの外面が処理液で汚れるのを防止できる。

【図面の簡単な説明】

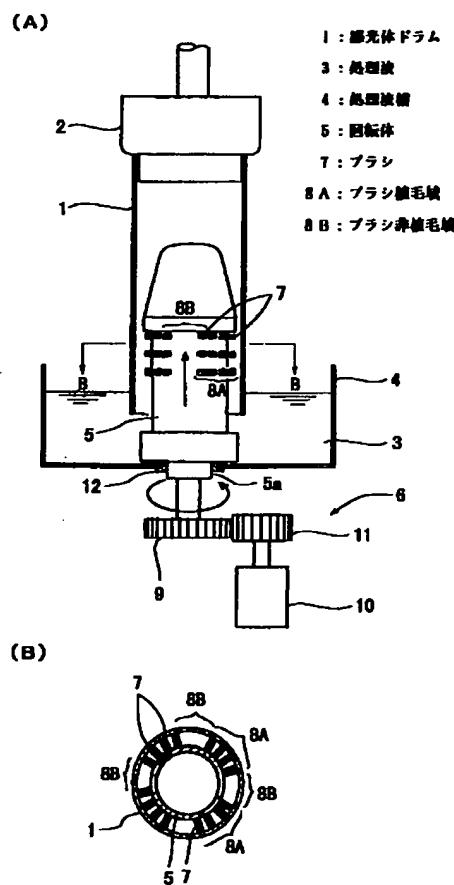
【図1】(A)は本発明の一実施形態に係る感光体ドラムの製造方法の構成を示す概略図、(B)は(A)のB-B矢視断面図である。

【図2】(A)は従来例の構成を示す概略図、(B)は(A)のA-A矢視断面図である。

【符号の説明】

1…感光体ドラム、3…処理液、4…処理液槽、5…回転体、7…ブラシ、8A…ブラシ植毛域、8B…ブラシ非植域

【図1】



【図2】

